

KEBERKESANAN KAEDAH
"ACCELERATED LEARNING" DALAM
PEMBELAJARAN FIZIK KBSM

oleh

CHE SOH BIN CHE MAT

Tesis yang diserahkan
untuk memenuhi keperluan bagi
Ijazah Sarjana Pendidikan

November 1994

PENGHARGAAN

Syukur ke hadrat Allah s.w. yang amat Pemurah lagi Mengasihi yang dengan limpah kurniaNya lah maka tesis ini dapat disempurnakan.

Saya ingin merakamkan penghargaan kepada Majlis Amanah Rakyat yang telah memberi saya peluang untuk menambah ilmu serta pengalaman melalui kursus Sarjana Pendidikan. Sokongan yang telah diberikan oleh Pengarah dan Timbalan Pengarah Bahagian Pelajaran Menengah amat dihargai.

Setinggi penghargaan saya ingin berikan kepada Dr Tan Sok Khim, penyelia utama saya yang telah memberi bimbingan dan galakan sepanjang pencalonan saya dalam program siswazah lanjutan.

Saya juga ingin merakamkan penghargaan kepada Profesor A.Lourdusamy, penyelia bersama yang telah banyak membantu pada peringkat awal.

Kepada Dr Mokhtar Ismail, saya ingin mengucapkan terima kasih kerana turut membantu membaca tesis ini dan memberi cadangan yang membina.

Penyelidikan saya tidak akan berhasil tanpa kerjasama dan sokongan Tuan Hj Abdul Ghani Jusoh, Pengetua Maktab Rendah sains MARA Balik Pulau. Tidak dilupakan kerjasama yang turut diberikan

oleh semua guru dan kakitangan MRSM Balik Pulau. Terima kasih diucapkan.

Setinggi penghargaan dirakamkan khusus kepada Encik Nadzri Alias, Encik Lee Mang Lai, dan pelajar-pelajar yang terlibat dalam membantu menjayakan penyelidikan saya.

Kepada Cik Latipah Ahmad daripada Bahagian pelajaran Menengah MARA saya ucapkan terima kasih kerana sudi membantu untuk mendapatkan bahan-bahan yang diperlukan daripada Ibu Pejabat MARA, Kuala Lumpur.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada semua pensyarah dan kakitangan Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan yang begitu bekerjasama dan tidak berkira apabila diminta membantu.

Akhir sekali, terima kasih juga kepada Nurmah Zakaria, isteri saya yang sentiasa memberi dorongan dan sokongan moral. Juga kepada anak-anak yang sekali-sekala membantu juga dengan cara mereka tersendiri.

JADUAL KANDUNGAN

	Muka Surat
Penghargaan	ii
Jadual Kandungan	iv
Senarai Jadual	vii
Senarai Rajah	viii
Abstrak	ix
Abstract	xi
 BAB 1: PENDAHULUAN	 1
1. Pengenalan	1
1.1 Latar Belakang Kajian	2
1.2 "Accelerated Learning" - Satu Keterangan Ringkas	3
1.3 Pernyataan Masalah	5
1.4 Kepentingan Kajian	6
1.4 Definisi Istilah	7
 BAB 2: TINJAUAN BAHAN BACAAN	 9
2.1 Teori-teori Berkaitan Dengan "Accelerated Learning"	11
2.1.1 "Suggestopedia"	17
2.1.2 Halangan Kepada "Suggestion"	20
2.1.3 Komponen-komponen "Accelerated Learning"	22
2.1.4 Perlaksanaan "Accelerated Learning"	26
2.2 Kajian-kajian Lepas Tentang Keberkesanan "Accelerated Learning"	29

2.3	Aspek-aspek Tentang Pengajaran Dan Pembelajaran Fizik	42
2.4	Sikap Terhadap Fizik	45
2.5	Kesimpulan	47
BAB 3: METODOLOGI PENYELIDIKAN		48
3.1	Populasi Dan Sampelan Kajian	48
3.2	Alat Ukur	49
3.2.1	Ujian Pencapaian Fizik	49
3.2.2	Alatukur Untuk Mengukur Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik	50
3.2.3	Alatukur Untuk Mengukur Persepsi Pelajar Terhadap Pembelajaran Fizik Yang Dijalankan Menggunakan Kaedah "Accelerated Learning"	53
3.3	Prosedur-prosedur Penyelidikan	54
3.3.1	Prosedur-prosedur Untuk Alat ukur	54
3.3.2	Prosedur Untuk Temubual	57
3.4	Batasan Kajian	58
BAB 4: ANALISIS KEPUTUSAN		61
4.1	Pengenalan	61
4.2	Laporan Tempat Kajian Dijalankan	62
4.3	Laporan Pengajaran Sebenar Yang Telah Dijalankan	64
4.4	Pencapaian Dalam Subjek Fizik	67
4.5	Kesan Terhadap Sikap	69
4.5.1	Kegembiraan Semasa Mempelajari Fizik	69
4.5.2	Memperolehi Sikap Fizik	71
4.5.3	Pandangan Terhadap Kebolehan Diri	72
4.5.4	Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik	73

4.6	Persepsi pelajar Terhadap Pembelajaran Fizik Yang Dijalankan Menggunakan Kaedah "Accelerated learning"	75
4.7	Laporan Temubual	78
4.8	Ringkasan	81
4.9	Analisis "Ex Post Facto"	82
BAB 5: PERBINCANGAN		91
5.1	Implikasi Daripada Sampel	91
5.2	Kelemahan Dalam Kajian	93
5.3	Kesesuaian Kaedah "Accelerated learning" Dengan Pembelajaran Fizik	95
5.4	Kesimpulan Dan Cadangan	99
GLOSARI		101
BIBLIOGRAFI		103
RUJUKAN AM		109
LAMPIRAN-LAMPIRAN		
Lampiran A	Contoh-contoh Pelajaran "Accelerated Learning"	111
Lampiran B	Ujian Pencapaian Fizik	121
Lampiran C	Ujian Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik	131
Lampiran D	Soalselidik Persepsi Terhadap Pembelajaran Fizik Yang Dijalankan Menggunakan Kaedah "Accelerated Learning."	133
Lampiran E	Ciri-ciri "Accelerated Learning"- Panduan Untuk Pemerhatian Di dalam Bilik Darjah	136
Lampiran F	Soalan Temubual	138
Lampiran G	Senarai Markah Ujian Pencapaian Fizik	139
Lampiran H	Analisis Jawapan Pelajar Bagi Setiap Soalan Ujian Pasca Pencapaian Fizik	140

SENARAI JADUAL

Muka Surat

JADUAL 3.1:	Soalan-soalan Bagi Alat Ukur Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik.	52
JADUAL 4.1:	Analisis Kovarians: Perbandingan Pencapaian Fizik dengan Ujian Pra sebagai Kovariat.	68
JADUAL 4.2:	Min Terlaras dan Sisihan Piawai Bagi Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan.	68
JADUAL 4.3:	Min dan Sisihan Piawai bagi Kegembiraan Semasa Mempelajari Fizik	70
JADUAL 4.4:	Ujian t Berpasangan Untuk Dimensi Kegembiraan Semasa Mempelajari Fizik	70
JADUAL 4.5:	Min dan Sisihan Piawai Bagi Dimensi Memperolehi Sikap Fizik.	71
JADUAL 4.6:	Ujian t Berpasangan Untuk Dimensi Memperolehi Sikap Fizik.	71
JADUAL 4.7:	Min dan Sisihan Piawai Bagi Dimensi Pandangan Terhadap Kebolehan Diri	72
JADUAL 4.8:	Ujian t Berpasangan Untuk Dimensi Pandangan Terhadap Kebolehan Diri.	73
JADUAL 4.9:	Min dan Sisihan Piawai Bagi Dimensi Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik.	74
JADUAL 4.10:	Ujian t Berpasangan Untuk Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik	74
JADUAL 4.11:	Analisis Persepsi Terhadap Pembelajaran Fizik yang Dijalankan Menggunakan Kaedah "Accelerated learning"	76
JADUAL 4.12:	Min dan Sisihan Piawai Ujian Pencapaian fizik	84
JADUAL 4.13:	Perbandingan Markah Ujian Pra Fizik bagi Pasangan Markah Ujian Pasca yang Serupa.	87
JADUAL 4.14:	Perbandingan Markah Ujian Pasca Fizik bagi Pasangan Markah Ujian Pra yang Serupa.	88

SENARAI RAJAH

	Muka Surat
RAJAH 2.1: Peta Konsep "Integrative Learning"	12
RAJAH 4.1: Lakaran Susunan Peralatan Di dalam Bilik IL	63
RAJAH 4.2: Poligon Kekerapan bagi Ujian Pra dan Ujian Pasca Pencapaian Fizik	85

ABSTRAK

Keberkesanan Kaedah "Accelerated Learning" dalam Pembelajaran Fizik KBSM

Kaedah "accelerated learning" merupakan satu daripada metodologi dalam sistem pembelajaran "Integrative," yang dikatakan "brain compatible" dan menggunakan pelbagai kecerdasan. Kaedah "accelerated learning" diasaskan daripada teori "suggestopedia" yang dibangunkan oleh Georgi Lozanov. Keberkesanan kaedah ini didapati mem-berangsangkan dalam pembelajaran bahasa kedua.

Penyelidikan ini mengkaji tentang keberkesanan kaedah "accelerated learning" dalam pembelajaran fizik KBSM. Kaedah kuasi eksperimen telah digunakan, di mana dua kelas sedia ada telah didedahkan dengan kaedah "accelerated learning" untuk dua tajuk daripada silibus tingkatan 4. Dua kelas lain digunakan sebagai kelas kawalan. Kaedah "accelerated learning" melibatkan konsert aktif, konsert pasif, permainan dan penggunaan muzik baroque. Guru yang mengajar juga sering memberi "positive suggestion" sebagai sebahagian daripada ciri-ciri "accelerated learning." Semua kelas terlibat diberikan ujian pra dan ujian pasca dalam pencapaian fizik. Kumpulan eksperimen juga diberikan ujian sikap terhadap pembelajaran fizik untuk melihat perubahan sikap mereka terhadap pembelajaran fizik setelah melalui kaedah "accelerated learning." Pelajar-pelajar kumpulan eksperimen juga diberikan soal selidik

tambahan untuk mendapatkan persepsi mereka terhadap pembelajaran fizik menggunakan kaedah "accelerated learning." Pemerhatian dalam kelas dan temubual dengan 10 pelajar juga dijalankan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang penerimaan pelajar terhadap suatu kaedah pengajaran yang baru dan asing kepada mereka.

Daripada analisis menggunakan ANCOVA didapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan diantara pencapaian dalam ujian fizik kumpulan eksperimen dibanding dengan pencapaian kumpulan kawalan. Analisis juga mendapati tidak terdapat perubahan yang signifikan dalam sikap terhadap pembelajaran fizik sebelum dan selepas kajian. Walau bagaimanapun pelajar-pelajar yang telah didedahkan dengan kaedah "accelerated learning" dalam pembelajaran fizik menunjukkan sikap yang positif terhadap kaedah ini.

ABSTRACT

The Effectiveness of Accelerated Learning Method in Learning "KBSM" Physics

Accelerated learning is one of the methodology in the Integrative learning system, which is said to be brain compatible and uses multiple intelligences. The accelerated learning method is based on the theory developed by Georgi Lozanov. The effectiveness of this method is found to be encouraging in the learning of second language.

This research studied the effectiveness of the accelerated learning method in the learning of KBSM physics. Quasi experiment method was used, where two intact classes were exposed to the accelerated learning method for two topics from the form four syllabus. Two other classes was used as the control. Teaching using accelerated learning method involves active concert, passive concert, games, and the use of baroque music. The teacher also frequently gives positive suggestions as part of the accelerated learning characteristics. All the classes involved were given pre and post test in achievement of physics. The experimental groups were also given the test on attitude towards physics learning, to see any change in their attitude after they have gone through the accelerated learning method. Students in the experimental group were also given an additional questionnaire on their perception towards physics learning using accelerated learning method. Classroom observation and

interview with 10 students were also carried out to get a better picture on the reception of students towards a teaching method which was new and strange to them.

From the analysis using ANCOVA, it was found that there was no significant difference between the experimental and the control groups in the physics achievement test. It was also found from the analysis that there was no significant difference in the attitude towards physics learning before and after the experiment. Nevertheless students exposed to the accelerated learning method showed a positive attitude towards this method.

BAB 1

PENDAHULUAN

1. PENGENALAN.

Fizik merupakan satu subjek penting bagi pelajar-pelajar yang mengikuti aliran sains. Bagi mereka yang ingin melanjutkan pelajaran dalam bidang kejuruteraan, fizik adalah salah satu subjek wajib yang mesti diikuti. Dengan matlamat kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebuah negara perindustrian, lebih ramai ahli sains dan jurutera diperlukan. Ini bermakna pencapaian pelajar dalam pelajaran sains, khususnya fizik mestilah dipertingkatkan.

Raat (1985) berpendapat subjek fizik dan teknologi adalah berkait rapat. Unsur-unsur teknologi dalam kurikulum fizik dapat menyumbang kepada proses pemilihan kerjaya bagi pelajar-pelajar sekolah menengah. Kelemahan dalam fizik diperingkat sekolah menengah akan mengurangkan bilangan calon yang akan menceburkan diri dalam bidang sains dan teknologi dan seterusnya boleh melemahkan usaha negara untuk menguasai industri berteknologi tinggi.

1.1 LATAR BELAKANG KAJIAN.

Kebelakangan ini sering diperkatakan tentang kemerosotan pelajar-pelajar dalam bidang sains dan matematik. Penyelidik ingin mengkhususkan perhatian kepada subjek fizik di Maktab Rendah Sains MARA kerana kaedah yang dikaji hanya dilaksanakan di Maktab Rendah Sains MARA sahaja. Daripada analisis peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia 1992¹, daripada 3308 calon dari Maktab Rendah Sains MARA yang menduduki subjek fizik, hanya 34 calon atau 1.04% berjaya mendapat pangkat cemerlang (A1). Bilangan calon yang mendapat A2 ialah 226 (6.8 %), C3 dan C4 1076 calon (32.5 %), C5 dan C6 1126 calon (34.0 %), P7 dan P8 805 calon (24.3 %). Bilangan calon yang gagal pula ialah 41 atau 1.24%. Daripada data ini dapat dilihat bahawa pencapaian pelajar-pelajar Maktab Rendah Sains MARA dalam subjek fizik tidak begitu memuaskan.

Menurut Novak dan Gowin (1984) terdapat dua kaedah pembelajaran, iaitu pembelajaran secara mengingat (rote learning) dan pembelajaran secara bermakna (meaningful learning). Pembelajaran bermakna termasuklah kaedah menerima (reception) di mana maklumat disampaikan terus kepada pelajar, dan kaedah penerokaan di mana pelajar mengenalpasti dan memilih maklumat yang hendak dipelajari. Kaedah ini setelah digunakan begitu lama di sekolah kita gagal membantu sebilangan pelajar untuk mencapai kecemerlangan dan minat dalam sains, terutamanya fizik.

1 Laporan Keputusan Sijil Pelajaran Malaysia 1992, Bahagian Pelajaran menengah MARA, Kuala Lumpur.

Dengan latar belakang ini, Majlis Amanah Rakyat (MARA) telah mengambil langkah memperkenalkan kaedah baru yang diharap dapat membantu meningkatkan prestasi pelajar di samping menambah minat pelajar terhadap sains. Satu daripada kaedah yang sedang diperkenalkan ialah kaedah "Integrative learning." Majlis Amanah Rakyat berpendapat bahawa dengan menggunakan kaedah "Integrative learning" ini prestasi dan minat pelajar terhadap pelajaran dapat ditingkatkan.

Sistem pembelajaran "Integrative learning" merangkumi kaedah "accelerated learning" yang menjadi tajuk penyelidikan ini. Subjek fizik merupakan salah satu daripada subjek-subjek yang cuba diajar menggunakan kaedah "accelerated learning". Persoalannya sekarang ialah sejauh manakah berkesannya kaedah "accelerated learning" dalam pembelajaran fizik. Maka dengan ini, penyelidikan ini dijalankan untuk mengesahkan atau membantu pihak Maktab Rendah Sains MARA mengesahkan ekspektasi mereka terhadap kaedah "accelerated learning" dalam pembelajaran fizik. Di samping itu penyelidikan ini bertujuan untuk mengkaji kesan-kesan lain yang mungkin terlibat daripada kaedah "accelerated learning" yang digunakan.

1.2 "ACCELERATED LEARNING" - SATU KETERANGAN RINGKAS.

Secara ringkas, "accelerated learning" adalah satu daripada kaedah pengajaran yang terdapat di dalam sistem pembelajaran "Integrative learning." Sistem pembelajaran "Integrative learning" mengemukakan satu corak baru untuk mengesan bakat dan genius dalam setiap individu. "Integrative learning" diasaskan berdasarkan penemuan mutakhir dalam bidang sains neuro, sains sosial dan

"physic." Sistem pembelajaran "Integrative learning" mengetengahkan tiga metodologi utama iaitu Pembelajaran Berpasukan (Cooperative Learning), "Accelerated learning" dan Pembelajaran berdasarkan gaya pembelajaran (Learning Styles). Dengan meng-gabungkan ketiga-tiga kaedah ini pelajar didedahkan dengan cara belajar yang boleh mengembangkan potensi seseorang tanpa rasa ragu, sukar dan ber-salah. Ketiga-tiga kaedah ini memenuhi keperluan-keperluan belajar yang berbeza seperti yang dimiliki oleh otak seseorang.

Vos-Groenendal (1992) menghuraikan "accelerated learning" sebagai satu kaedah mengajar yang "multi sensory" dan "brain-compatible." Pembelajaran melalui "accelerated learning" adalah pembelajaran dalam keadaan tanpa sedar dan sedar, yang mudah dan menyeronokkan, di dalam persekitaran yang selamat dari segi psikologi. "Accelerated learning" adalah satu pembelajaran yang melibatkan aktiviti "interpersonal" seperti bercerita, metafor, simulasi dan drama, dan pelbagai kecerdasan. Satu penjelasan teliti diberikan di dalam Bab 2.

Sebenarnya, "accelerated learning" adalah bahagian "integ-rative learning" yang melibatkan bahagian tanpa sedar. Apakah implikasi ini untuk pembelajaran fizik? Walaupun hampir keseluruhan penyelidikan yang menggunakan "accelerated learning" adalah dalam pembelajaran bahasa, penyelidik berpendapat kaedah ini mempunyai implikasi untuk semua pembelajaran. "Integrative learning", dengan penumpuan dan penglibatan tujuh kecerdasan, mungkin dapat memberikan satu kaedah yang dapat menarik minat pelajar untuk mempelajari fizik.

Penyelidikan dalam bidang pembelajaran fizik secara amnya tertumpu kepada pemahaman-pemahaman konsep, prinsip-prinsip dan penyelesaian masalah. Penumpuan kepada kecerdasan, jika seseorang menggunakan "integrative learning," mencakupi prinsip kecerdasan (Lihat Bab 2) yang diperlukan untuk pembelajaran fizik, iaitu logik-matematik dan "spatial." Penumpuan paling akhir pula adalah tentang kemahiran "interpersonal" (sociology of learning science). Walau bagaimanapun penyelidikan tentang sikap menunjukkan tanpa keraguan bahawa pelajar merasa tidak selesa dan terancam apabila dilingatkan tentang pembelajaran fizik. Ini menyebabkan pelajar menjauhi subjek fizik.

Adakah "accelerated learning," bahagian dalam "integrative learning" dapat memberi nafas baru dalam pembelajaran fizik, termasuk memahami fizik? "Accelerated learning" akan melibatkan aspek-aspek kecerdasan yang sebelumnya tidak diberi penumpuan dalam pembelajaran fizik. Adalah menjadi tujuan kajian ini untuk meninjau sama ada "accelerated learning" mempunyai sebarang kesan terhadap sikap dan pemahaman pelajar terhadap fizik.

1.3 PERNYATAAN MASALAH.

Dengan pengenalan ringkas di atas, beberapa persoalan dapat dikemukakan. Masalah kajian ini sebenarnya adalah untuk mengetahui adakah kaedah "accelerated learning" dapat membantu pelajar dalam aspek-aspek yang dipernyatakan di bawah.

1. Adakah ingatan dan kefahaman pelajar dalam subjek fizik tingkatan empat akan meningkat jika subjek ini diajar

menggunakan kaedah "accelerated learning?"

2. Adakah sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik akan menjadi lebih positif jika subjek ini diajar menggunakan kaedah "accelerated learning?"
3. Apakah persepsi pelajar terhadap pembelajaran fizik yang dijalankan menggunakan kaedah "accelerated learning?"

Hipotesis-hipotesis untuk penyelidikan ini, dalam bentuk nol ialah:

1. Tidak ada perbezaan yang signifikan di antara pencapaian dalam subjek fizik bagi pelajar-pelajar yang diajar dengan kaedah "accelerated learning" dibanding dengan pencapaian dalam subjek fizik bagi pelajar-pelajar yang diajar dengan kaedah bukan "accelerated learning."
2. Pelajar-pelajar yang diajar fizik dengan kaedah "accelerated learning" tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dalam sikap mereka terhadap pembelajaran fizik dibandingkan dengan pelajar-pelajar yang diajar fizik dengan kaedah bukan "accelerated learning."

1.4 KEPENTINGAN KAJIAN.

Penyelidikan yang dijalankan adalah penting kerana hasil dapatan penyelidikan ini akan dapat memberi maklumat sama ada pelajar-pelajar yang diajar fizik dengan menggunakan kaedah "accelerated learning" menunjukkan pencapaian yang lebih baik dibandingkan dengan pelajar-pelajar yang diajar fizik dengan kaedah

biasa. Dalam kajian ini pencapaian yang tinggi boleh dirumuskan sebagai kejayaan mengingat fakta-fakta dan prinsip-prinsip, kerana soalan-soalan ujian lebih ditumpukan kepada jenis pengetahuan. Sekiranya kaedah "accelerated learning" didapati dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam fizik, maka ianya dapat dijadikan satu pilihan tambahan kepada guru fizik khasnya untuk mempelbagaikan kaedah pengajaran.

Suasana pembelajaran yang menggunakan kaedah "accelerated learning" dikatakan dapat menimbulkan keseronokkan belajar dan juga meringankan beban belajar. Jika ini terbukti melalui penyelidikan yang dijalankan, bermakna satu kaedah untuk pelajar mempelajari fizik dengan seronok dan tidak terlalu terbeban dapat diadakan.

1.5 DEFINISI ISTILAH

Accelerated Learning

Satu kaedah pengajaran dan pembelajaran daripada kaedah-kaedah pengajaran dalam sistem pembelajaran "integrative learning" (Lihat Bab 2 muka surat 10 hingga 25).

Kelas Eksperimen

Dua kelas tingkatan empat daripada Maktab Rendah Sains MARA, Balik Pulau, Pulau Pinang yang diajar fizik menggunakan kaedah "accelerated learning" sepanjang masa penyelidikan.

Kelas Kawalan

Dua kelas tingkatan empat daripada Maktab Rendah Sains MARA, Balik Pulau, Pulau Pinang yang diajar fizik menggunakan kaedah biasa sepanjang masa penyelidikan.

Sikap

Pandangan atau perbuatan yang berdasarkan kepada sesuatu pendapat, umpamanya fikiran.

Ujian Pra

Ujian pencapaian fizik yang mengandungi soalan-soalan berkaitan dengan tajuk yang akan diajar semasa penyelidikan. Ujian ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kawalan sebelum penyelidikan dimulakan.

Ujian Pasca

Ujian pencapaian fizik yang mengandungi soalan-soalan yang sama seperti Ujian Pra tetapi dengan susunan yang berbeza, diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kawalan pada penghujung penyelidikan, iaitu selepas sahaja semua tajuk yang dijadualkan diajar selesai diajar kepada semua kelas yang terlibat.

BAB 2

TINJAUAN BAHAN BACAAN

Kaedah "accelerated learning" yang berdasarkan kepada teori "suggestopedia" oleh Lozanov (1978) masih diperingkat pengenalan di Malaysia. Di Amerika Syarikat "accelerated learning" telah mengalami beberapa peringkat percubaan, terutamanya dalam pengajaran Bahasa Inggeris dan bahasa asing. Dalam tinjauan penulisan ini, persoalan-persoalan berikut digunakan sebagai panduan berkaitan dengan tajuk "accelerated learning."

1. Apakah "accelerated learning" dan bagaimanakah "accelerated learning" dikaitkan dengan teori-teori pembelajaran yang lain?
2. Apakah kesimpulan yang dapat dibuat daripada kajian-kajian lepas tentang keberkesanan pembelajaran menggunakan kaedah "accelerated learning?"
3. Apakah terdapat kesan-kesan lain yang ditemui oleh penyelidik-penyelidik dalam bidang "accelerated learning?"
4. Apakah cadangan-cadangan yang dikemukakan oleh penyelidik-penyelidik terdahulu tentang "accelerated learning?"
5. Apakah yang diperkatakan oleh teori pembelajaran tentang pembelajaran fizik? Berdasarkan kepada kajian ini, adakah "accelerated learning" satu kaedah pengajaran yang sesuai dan berkesan untuk pengajaran dan pembelajaran fizik?

Oleh kerana kajian penyelidikan juga meliputi sikap terhadap pembelajaran fizik, tinjauan bahan bacaan juga akan menyelitikan tinjauan tentang pembelajaran fizik dan sikap terhadap pembelajaran fizik.

Susunan topik yang akan diikuti dalam bab ini tentang tinjauan bahan penulisan, berkaitan dengan persoalan-persoalan di atas adalah seperti berikut:

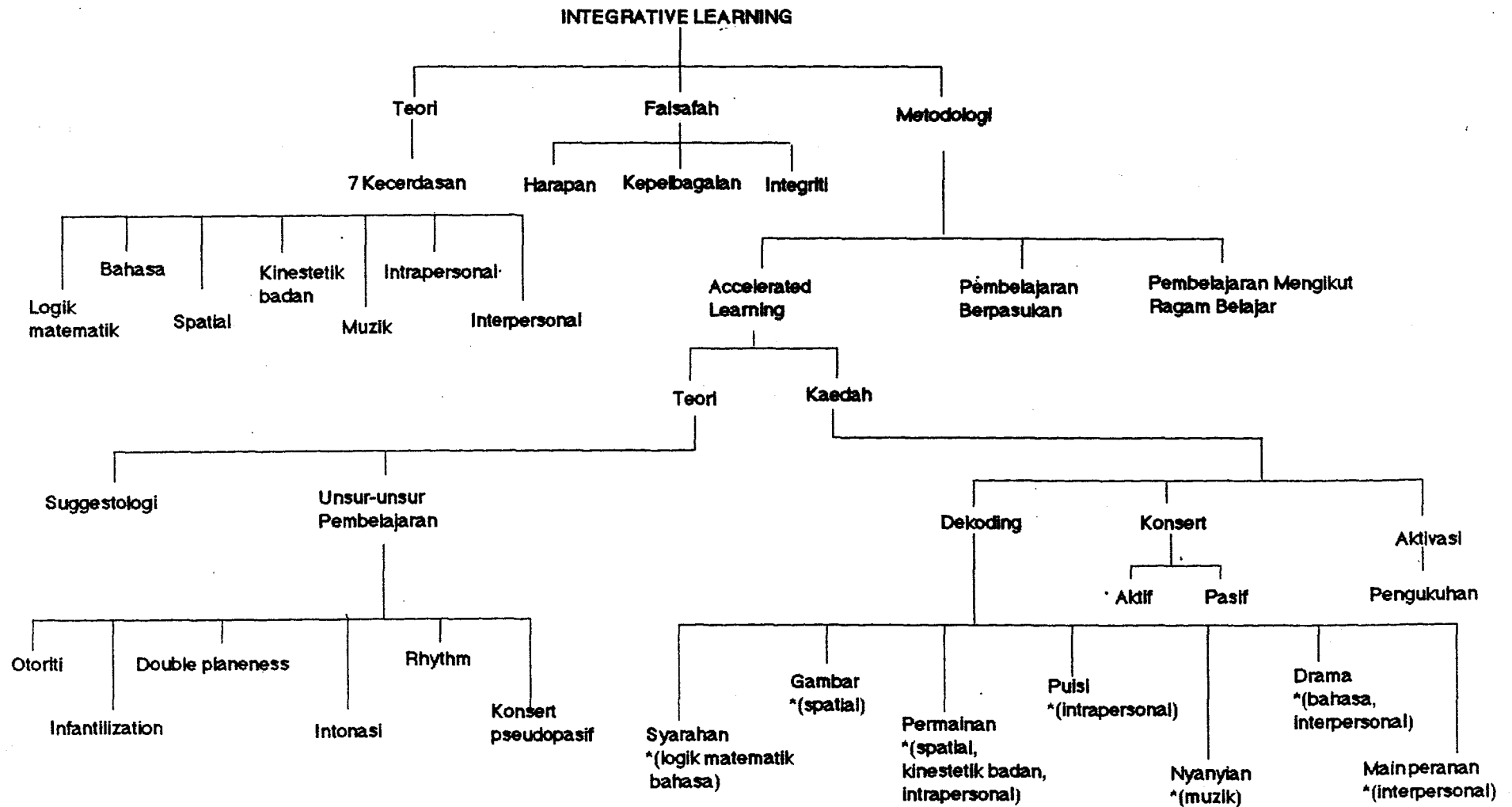
- 2.1 Teori-teori berkaitan dengan "accelerated learning."
- 2.2 Kajian-kajian lepas tentang keberkesanan "accelerated learning."
- 2.3 Aspek-aspek tentang pengajaran dan pembelajaran fizik.
- 2.4 Sikap terhadap fizik.
- 2.5 Ringkasan.

2.1 TEORI-TEORI BERKAITAN DENGAN "ACCELERATED LEARNING."

Dalam Bab 1, "accelerated learning" telah dinyatakan sebagai satu daripada tiga metodologi pembelajaran dalam sistem pembelajaran "Integrative learning." Dua lagi metodologi ialah pembelajaran berpasukan dan pembelajaran berdasarkan gaya pembelajaran. Ketiga-tiga metodologi ini mempunyai kekuatan tersendiri. Banyak penyelidikan telah dibuat dalam bidang pembelajaran berpasukan dan pembelajaran mengikut gaya pembelajaran, tetapi dalam metodologi "accelerated learning" bilangan penyelidikan tidaklah sebegitu banyak.

Hubungan di antara "Integrative learning," "accelerated learning," pembelajaran berpasukan, dan pembelajaran mengikut gaya pembelajaran boleh ditunjukkan melalui satu peta konsep dalam Rajah 2.1.

"Integrative learning" ialah satu sistem pembelajaran yang mengemukakan satu corak baru untuk mengesan bakat dan genius dalam setiap individu. Bakat dan genius ini mungkin dalam bidang yang berbeza bagi individu tertentu. Menurut DeTagle (1991) sistem "Integrative learning" mempunyai tiga prinsip. Pertama, ia melibatkan perubahan sikap, nilai, dan budaya komuniti sekolah. Ini merupakan teras bagi sistem "Integrative learning." Kedua, kaedah mengajar dalam sistem "Integrative learning" menggunakan penyelidikan terkini atas otak. Yang ketiganya, sistem "Integrative learning" turut menyediakan latihan perguruan.



* Jenis kecerdasan yang terlibat

RAJAH 2.1 : Peta konsep "Integrative Learning"